



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211562564 U

(45)授权公告日 2020.09.25

(21)申请号 201922302745.4

(22)申请日 2019.12.20

(73)专利权人 常州市鼎卓干燥设备有限公司
地址 213000 江苏省常州市武进区横山桥镇省庄

(72)发明人 张兴雷 李峰

(74)专利代理机构 无锡市朗高知识产权代理有限公司 32262

代理人 赵华

(51) Int. Cl.

B01F 7/04(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

B01F 15/06(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

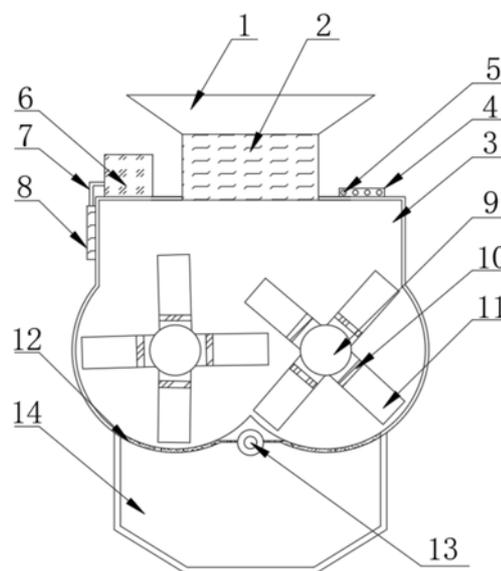
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种混料用的双轴桨叶混料机

(57)摘要

本实用新型公开了一种混料用的双轴桨叶混料机,具体涉及混料机领域,包括入料斗、入料颈、机壳、搅拌轴、桨叶、出料挡板、控制结构和出料口,所述机壳顶部的一侧固定安装有通风板,所述通风板的表面开设有通风孔,所述机壳顶部的另一侧固定安装有通风装置。本实用新型通过设置抖动清除装置,由于中药的材料体积大小不同,所以需要搅拌的桨叶也不同,现有的混合机在使用时,都是用水把桨叶上粘附的残渣进行清洗回收,此时抖动清除装置在桨叶搅拌材料时,自动对桨叶进行抖动清除,既避免材料不便清除的问题,又解决了材料沾水的问题,从而保证了中药的高效搅拌,同时也便于清除桨叶上的残渣。



1. 一种混料用的双轴桨叶混料机,包括入料斗(1)、入料颈(2)、机壳(3)、搅拌轴(9)、桨叶(11)、出料挡板(12)、控制结构(13)和出料口(14),其特征在于:所述机壳(3)顶部的一侧固定安装有通风板(4),所述通风板(4)的表面开设有通风孔(5),所述机壳(3)顶部的另一侧固定安装有通风装置(6),所述通风装置(6)的侧面固定连通有通风管(7),所述通风管(7)的底部固定连通有吹风板(8),所述搅拌轴(9)的侧面活动套装有抖动板(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种混料用的双轴桨叶混料机,其特征在于:所述通风装置(6)内腔底部的一侧固定安装有震动感应装置(61),所述震动感应装置(61)的侧面固定连接有感线(62),所述感线(62)的另一侧固定连接有小吹风装置(63),所述小吹风装置(63)的底部固定安装有固定杆(64)。

3. 根据权利要求1所述的一种混料用的双轴桨叶混料机,其特征在于:所述吹风板(8)内腔的内壁固定安装有导风板(81),所述导风板(81)的底部固定连通有流通管(82),所述流通管(82)的底部固定安装有固定块(83),所述流通管(82)的侧面固定连通有吹风管(84),所述吹风管(84)的另一侧固定连通有出风口(85),所述吹风板(8)的侧面开设有出风孔(86)。

4. 根据权利要求1所述的一种混料用的双轴桨叶混料机,其特征在于:所述抖动板(10)内腔的底部和顶部固定安装有控制板(101),所述控制板(101)的顶部活动套装有抖动中轴(102),所述抖动中轴(102)的两侧固定安装有震动弹簧(103),所述震动弹簧(103)的另一侧活动安装有震动板(104)。

5. 根据权利要求3所述的一种混料用的双轴桨叶混料机,其特征在于:所述出风孔(86)开设有若干个,且出风孔(86)开设在出风口(85)的侧面,所述出风孔(86)与出风口(85)的水平高度相同。

6. 根据权利要求3所述的一种混料用的双轴桨叶混料机,其特征在于:所述通风管(7)的底部通过吹风板(8)与导风板(81)的顶部固定连通。

7. 根据权利要求1所述的一种混料用的双轴桨叶混料机,其特征在于:所述抖动板(10)的另一侧与桨叶(11)侧面焊接。

8. 根据权利要求2所述的一种混料用的双轴桨叶混料机,其特征在于:所述通风管(7)的另一侧通过通风装置(6)与小吹风装置(63)的接口处固定连通。

一种混料用的双轴桨叶混料机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混料机技术领域,更具体地说,本实用新型具体为一种混料用的双轴桨叶混料机。

背景技术

[0002] 双轴桨叶式混合机广泛应用在食品、医药、化工等领域,通过桨叶对固料或液料进行混合,在饲料加工过程中,有固料混合和固液混合,现有的双轴桨叶式混合机的桨叶设置在桨叶柄的一端,无法对少数落在桨叶柄内侧的物料进行混合搅拌,混合效率较差,且出料口设有两个,需使用预设的开口较大的收集槽,缺乏实用性。

[0003] 为了解决上述问题,在专利申请公布号CN206810102U的专利公开了一种双轴桨叶式混合机,参考说明书附图5,该申请中通过入料斗使倒入物料更便捷,桨叶的小圆孔会在搅拌过程中粉碎物料大颗粒,且桨叶在搅拌轴上所占面积较大,使搅拌更充分,出料口可使机壳的两个出口的物料集中于一个出口,使混合机可采用较小的收集槽。

[0004] 但是上述技术方案在实际运用时,仍旧存在较多缺点:

[0005] 一、由于对比文件在使用混合机时,利用入料斗使倒入物料更便捷,桨叶的小圆孔会在搅拌过程中粉碎物料大颗粒,且桨叶在搅拌轴上所占面积较大,使搅拌更充分,由于中药的材料体积大小不同,所以需要搅拌的桨叶也不同,现有的混合机在使用时,都是用水把桨叶上粘附的残渣进行清洗回收,但中药在搅拌时不能沾水,所以对比的混合机不适用中药材料的混合搅拌;

[0006] 二、由于对比文件是把物料通过入料口倒入到机器内部,然后进行密封搅拌,在搅拌的过程中会在内部产生热量,由于中药的材质不同,在搅拌的过程中不能密封受热,在长时间的搅拌时,会使中药发生变质等,导致中药损坏,不能使用,造成成本损失。

[0007] 因此亟需提供一种便于混料和防损坏变质的中药材混料用的双轴桨叶混料机。

实用新型内容

[0008] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型的实施例提供一种混料用的双轴桨叶混料机,通过设置抖动清除装置,由于中药的材料体积大小不同,所以需要搅拌的桨叶也不同,现有的混合机在使用时,都是用水把桨叶上粘附的残渣进行清洗回收,此时抖动清除装置在桨叶搅拌材料时,自动对桨叶进行抖动清除,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0009] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种混料用的双轴桨叶混料机,包括入料斗、入料颈、机壳、搅拌轴、桨叶、出料挡板、控制结构和出料口,所述机壳顶部的一侧固定安装有通风板,所述通风板的表面开设有通风孔,所述机壳顶部的另一侧固定安装有通风装置,所述通风装置的侧面固定连通有通风管,所述通风管的底部固定连通有吹风板,所述搅拌轴的侧面活动套装有抖动板。

[0010] 在一个优选地实施方式中,所述通风装置内腔底部的一侧固定安装有震动感应装置,所述震动感应装置的侧面固定连接有传感线,所述传感线的另一侧固定连接有小型吹

风装置,所述小型吹风装置的底部固定安装有固定杆。

[0011] 在一个优选地实施方式中,所述吹风板内腔的内壁固定安装有导风板,所述导风板的底部固定连通有流通管,所述流通管的底部固定安装有固定块,所述流通管的侧面固定连通有吹风管,所述吹风管的另一侧固定连通有出风口,所述吹风板的侧面开设有出风孔。

[0012] 在一个优选地实施方式中,所述抖动板内腔的底部和顶部固定安装有控制板,所述控制板的顶部活动套装有抖动中轴,所述抖动中轴的两侧固定安装有震动弹簧,所述震动弹簧的另一侧活动安装有震动板。

[0013] 在一个优选地实施方式中,所述出风孔开设有若干个,且出风孔开设在出风口的侧面,所述出风孔与出风口的水平高度相同。

[0014] 在一个优选地实施方式中,所述通风管的底部通过吹风板与导风板的顶部固定连通。

[0015] 在一个优选地实施方式中,所述抖动板的另一侧与桨叶侧面焊接。

[0016] 在一个优选地实施方式中,所述通风管的另一侧通过通风装置与小型吹风装置的接口处固定连通。

[0017] 本实用新型的技术效果和优点:

[0018] 1、本实用新型通过设置抖动清除装置,由于中药的材料体积大小不同,所以需要搅拌的桨叶也不同,现有的混合机在使用时,都是用水把桨叶上粘附的残渣进行清洗回收,此时抖动清除装置在桨叶搅拌材料时,自动对桨叶进行抖动清除,既避免材料不便清除的问题,又解决了材料沾水的问题,从而保证了中药的高效搅拌,同时也便于清除桨叶上的残渣;

[0019] 2、本实用新型通过设置通风装置,由于中药的材质不同,在搅拌的过程中不能密封受热,在长时间的搅拌时,会使中药发生变质,此时通风装置会在混料机工作的同时,对混料机内部进行两面通风,既避免内部温度过高的问题,又解决了材料变质的问题,从而防止了材料的变质。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0021] 图2为本实用新型的通风装置内腔结构示意图。

[0022] 图3为本实用新型的吹风板内腔结构示意图。

[0023] 图4为本实用新型的抖动板内腔结构示意图。

[0024] 图5为对比文件的整体结构示意图。

[0025] 附图标记为:1、入料斗;2、入料颈;3、机壳;4、通风板;5、通风孔;6、通风装置;7、通风管;8、吹风板;9、搅拌轴;10、抖动板;11、桨叶;12、出料挡板;13、控制结构;14、出料口;61、震动感应装置;62、传感线;63、小型吹风装置;64、固定杆;81、导风板;82、流通管;83、固定块;84、吹风管;85、出风口;86、出风孔;101、控制板;102、抖动中轴;103、震动弹簧;104、震动板。

具体实施方式

[0026] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0027] 如附图1-5所示的一种混料用的双轴桨叶混料机,包括入料斗1、入料颈2、机壳3、搅拌轴9、桨叶11、出料挡板12、控制结构13和出料口14,机壳3顶部的一侧固定安装有通风板4,通风板4的表面开设有通风孔5,机壳3顶部的另一侧固定安装有通风装置6,通风装置6的侧面固定连通有通风管7,通风管7的底部固定连通有吹风板8,搅拌轴9的侧面活动套装有抖动板10,通风装置6内腔底部的一侧固定安装有震动感应装置61,震动感应装置61的侧面固定连接有传感线62,传感线62的另一侧固定连接有小型吹风装置63,小型吹风装置63的底部固定安装有固定杆64,吹风板8内腔的内壁固定安装有导风板81,导风板81的底部固定连通有流通管82,流通管82的底部固定安装有固定块83,流通管82的侧面固定连通有吹风管84,吹风管84的另一侧固定连通有出风口85,吹风板8的侧面开设有出风孔86,抖动板10内腔的底部和顶部固定安装有控制板101,控制板101的顶部活动套装有抖动中轴102,抖动中轴102的两侧固定安装有震动弹簧103,震动弹簧103的另一侧活动安装有震动板104,出风孔86开设有若干个,且出风孔86开设在出风口85的侧面,出风孔86与出风口85的水平高度相同,通风管7的底部通过吹风板8与导风板81的顶部固定连通,抖动板10的另一侧与桨叶11侧面焊接,通风管7的另一侧通过通风装置6与小型吹风装置63的接口处固定连通。

[0028] 如附图2所示的通风装置6内腔底部的一侧固定安装有震动感应装置61,震动感应装置61的侧面固定连接有传感线62,传感线62的另一侧固定连接有小型吹风装置63,小型吹风装置63的底部固定安装有固定杆64。

[0029] 实施方式具体为:通过设置通风装置6,当震动感应装置61感应到混料机工作时,通过传感线62控制小型吹风装置63启动,从而把风通过通风管7吹出;

[0030] 如附图3所示的吹风板8内腔的内壁固定安装有导风板81,导风板81的底部固定连通有流通管82,流通管82的底部固定安装有固定块83,流通管82的侧面固定连通有吹风管84,吹风管84的另一侧固定连通有出风口85,吹风板8的侧面开设有出风孔86。

[0031] 实施方式具体为:通过设置吹风板8,当风进入到通风管7中时,再输送到导风板81中,然后流入到流通管82中,再由流通管82把风分散到吹风管84中,再经过出风口85输送到出风孔86中进行吹出;

[0032] 如附图4所示的抖动板10内腔的底部和顶部固定安装有控制板101,控制板101的顶部活动套装有抖动中轴102,抖动中轴102的两侧固定安装有震动弹簧103,震动弹簧103的另一侧活动安装有震动板104。

[0033] 实施方式具体为:通过设置抖动板10,当桨叶11转动搅拌时,带动抖动板10进行抖动,然后利用控制板101和抖动中轴102带动震动弹簧103进行小浮动的抖动,从而带动震动板104抖动,使得桨叶11进行抖动;

[0034] 本实用新型工作原理:

[0035] 第一步骤:首先将设备放置在指定地点,然后安装好各个部件。

[0036] 第二步骤:首先将中药材料通过入料斗1和入料颈2倒入到混料机中,然后启动机

器,当震动感应装置61感应到混料机工作时,通过传感线62控制小型吹风装置63启动,从而把风通过通风管7吹出,当风进入到通风管7中时,再输送到导风板81中,然后流入到流通管82中,再由流通管82把风分散到吹风管84中,再经过出风口85输送到出风孔86中进行吹出,从而吹入到混料机中,然后经过通风孔5排出,同时当桨叶11转动搅拌时,带动抖动板10进行抖动,然后利用控制板101和抖动中轴102带动震动弹簧103进行小浮动的抖动,从而带动震动板104抖动,使得桨叶11进行抖动,从而把粘附在桨叶11上的残渣抖落下来,进行清除。

[0037] 第三步骤:首先当材料混料完成后,利用出料口14取出材料,再对装进行定期检查,即可。

[0038] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0039] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0040] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

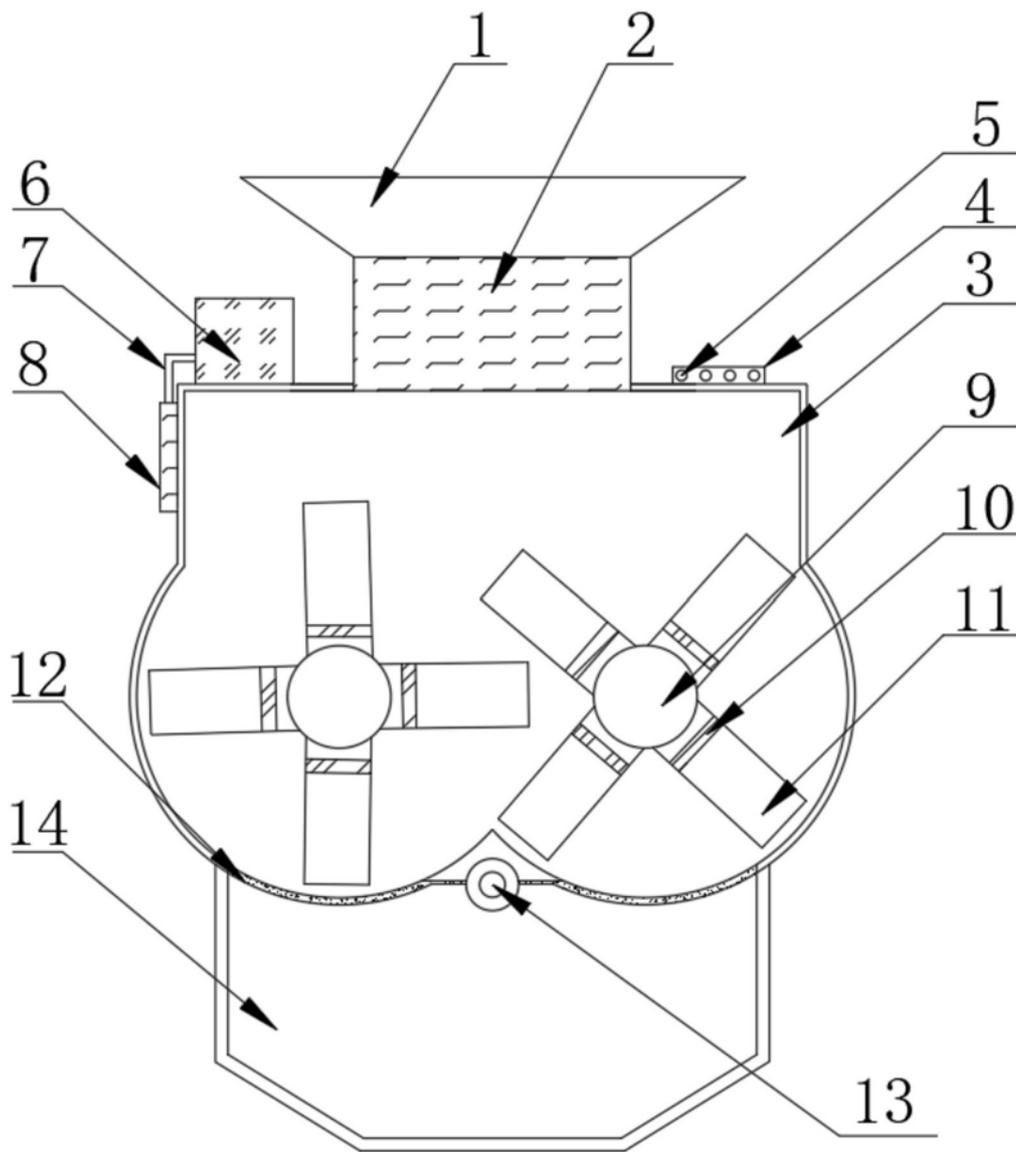


图1

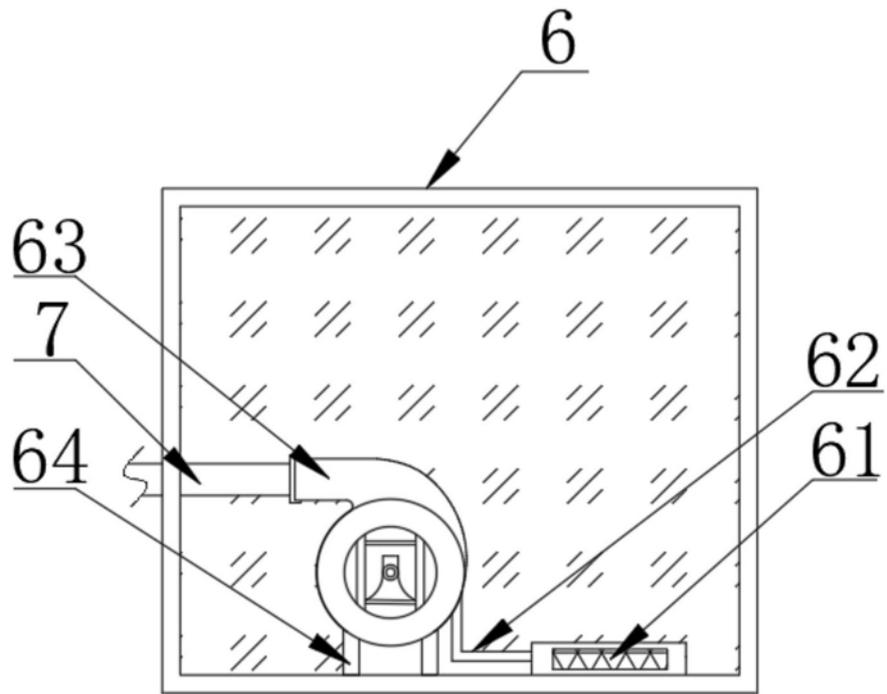


图2

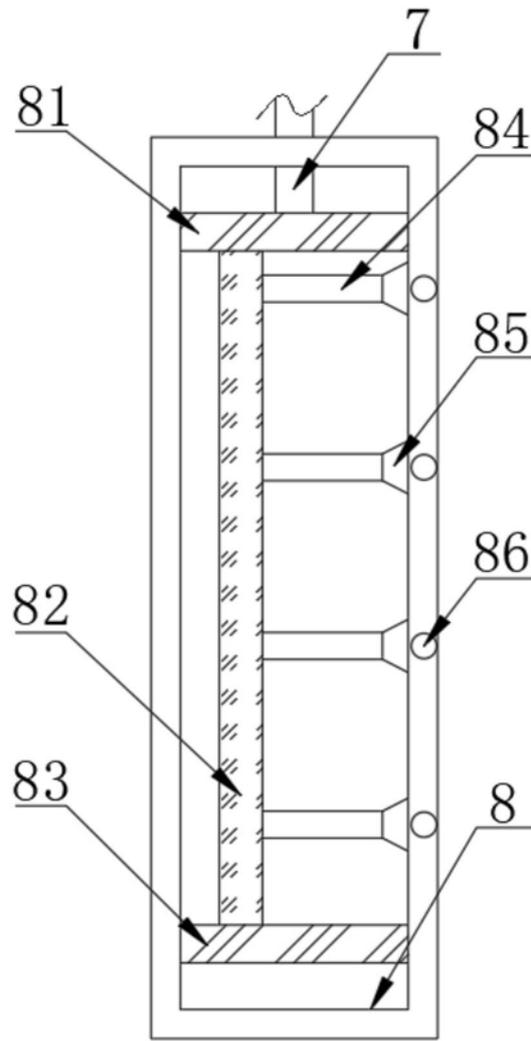


图3

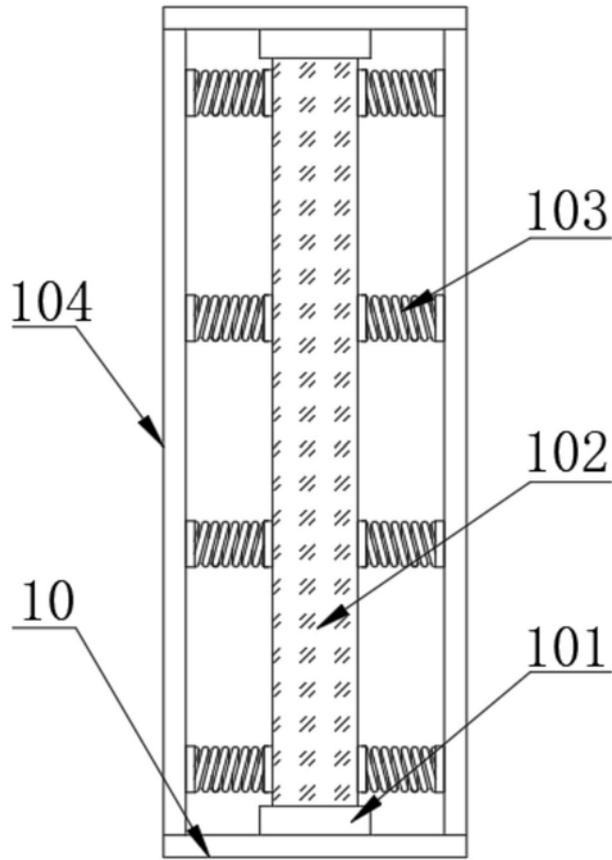


图4

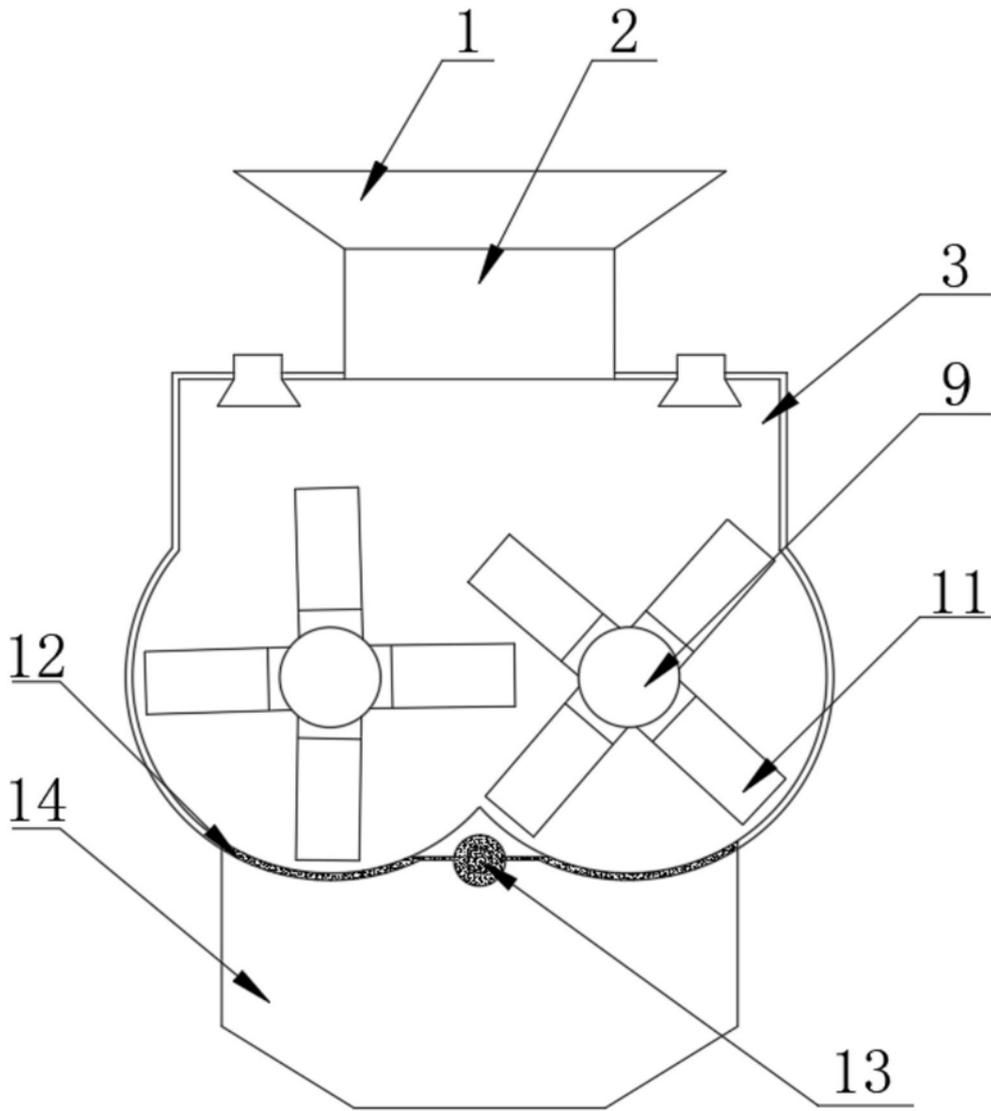


图5